

Campagne de recrutement 2023
ATER « Milieux denses et matériaux » (H/F)

N° d'appel à candidatures	ATER AB
Composante	UFR Sciences et Techniques
Laboratoire d'affectation	IM2NP UMR CNRS 7334
Localisation	Université de Toulon – Campus de La Garde
Dates du contrat	01/09/2023 au 31/08/2024
Quotité	100% comprenant un service d'enseignement de 192 HeTD sur une année universitaire
Section(s) CNU	28
Profil du poste	Enseignement : physique, optique, électricité et mécanique Recherche : études théoriques et/ou spectroscopiques de surface d'oxydes (nanoparticules, couches minces)
Job profile	Teaching: physics, optics, electricity and mechanics Research: theoretical and/or spectroscopic studies of oxide surfaces (nanoparticles, thin films)
EURAXESS	Physics Technology, electrical technology

Profil enseignement :

La personne recrutée interviendra dans les travaux dirigés et travaux pratiques (TP) de la Licence Physique-Chimie et Licence Sciences de la Vie, principalement dans les disciplines liées à l'Optique, l'Électricité et la Mécanique. Toutefois, d'autres enseignements généraux de Physique en 1ère et 2ème année de Licence pourront également lui être confiés, en fonction des besoins du Département.

Profil recherche :

L'activité de recherche de l'équipe NSRE (NanoStructures, Réactivité et Environnement) est centrée sur l'élaboration de matériaux innovants dédiés à des applications environnementales pour la détection et la dépollution de polluants (Gaz/liquides). Cette activité s'insère parfaitement dans le cadre du pôle thématique Mer, Environnement et Développement Durable de l'Université de Toulon.

La personne recrutée sera associée aux études portant sur la réactivité des couches minces d'oxydes métalliques. Du fait de sa structure de bande, ce composé peut potentiellement photo-catalyser la réaction de « water-splitting » qui permet la production d'hydrogène à partir de l'eau. Néanmoins, l'efficacité de cette réaction est très dépendante de la surface cristallographique des catalyseurs exposée. Le but de ce projet est de comprendre les états de surface et la modification des propriétés électriques et optiques avec la nanostructuration. Il s'agira de modéliser différentes surfaces par des calculs de type DFT (Discrete Fourier Transform) pour déterminer leur structure de bande. Parallèlement des couches minces nanostructurées, présentant des facettes spécifiques, seront étudiées par spectroscopie Raman, afin de déterminer leur structuration de surface.

La personne recrutée devra avoir une expérience des études théoriques et/ou spectroscopiques de surface d'oxydes (nanoparticules, couches minces). La personne recrutée mènera ses recherches dans l'équipe NSRE de l'IM2NP, à l'Université de Toulon.

Hygiène et sécurité : expositions aux risques

Chimiques (produits irritants, corrosifs, toxiques...)		oui	X	non
Biologiques (bactéries, parasites, toxines, virus...)		oui	X	non
Physiques (rayonnements ionisants et non ionisants, champs magnétiques, ultrasons...)	X	oui		non
Techniques (port de charges lourdes, bruit, travaux en hauteur, utilisation d'autoclave, machines-outils, soudure, travaux électriques...)		oui	X	non
Travail isolé (hors de portée de voix et/ou de vue)		oui	X	non
Travail sur écran >4H		oui	X	non
Autre(s) risque(s) à préciser :				

Contact pour tout renseignement relatif aux enseignements :

Dr Charles-Antoine GUERIN
 Courriel : charles-antoine.guerin@univ-tln.fr
 Tél. +33 (0)4.94.14.24.59

Contact pour tout renseignement relatif à la recherche :

Dr Madjid ARAB
 Courriel : madjid.arab@univ-tln.fr
 Tél. +33 (0)4 94 14 25 33
 URL : <https://www.univ-tln.fr/Institut-Materiaux-Microelectronique-Nanosciences-de-Provence-IM2NP.html>

Contact pour tout renseignement d'ordre administratif : recrutement-ater@univ-tln.fr

Calendrier prévisionnel de la campagne de recrutement des ATER 2023 :

Date limite d'enregistrement des candidatures sur le module ALTAIR de l'application GALAXIE	05/05/2023 à 16h00, heure de Paris
Date limite de dépôt des dossiers de candidature sur l'application EsupDematAter de l'université de Toulon	09/05/2023 à 16h00, heure de Paris
Lien vers les modalités de candidature	http://nuxeo.univ-tln.fr/nuxeo/nxdoc/default/0fc1977e-e835-4087-9d00-d3d1f33a4631/view_documents?tablds=%3A&conversationId=0NXMAIN